

Gestion quantitative de la ressource en eau sur les bassins versants Eyrieux, Mialan, Embroye et Turzon

Etude des volumes prélevables

Contexte et objectif

Les bassins versants de l'Eyrieux, du Mialan, de l'Embroye et du Turzon sont actuellement en situation de déficit quantitatif, faisant fréquemment l'objet d'arrêtés préfectoraux de restriction de prélèvements en période d'étiage*.

Par ailleurs, la Directive Cadre sur l'Eau européenne et le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhône Méditerranée ont pour objectif l'atteinte et le maintien du bon état des masses d'eau, ce qui nécessite l'amélioration et la préservation de la qualité des milieux aquatiques et de l'habitat piscicole.

Enfin, les projections disponibles dans le contexte de changement climatique laissent entrevoir un risque de pression accrue sur la ressource à l'étiage* :

- diminution des débits d'étiage* en rivière et des précipitations annuelles et estivales,
- augmentation de la fréquence des sécheresses et des températures estivales.

Dans ce cadre, l'étude a pour objectif de définir les volumes prélevables* sur les bassins versants de l'Eyrieux, du Mialan, de l'Embroye et du Turzon, permettant de garantir les besoins du milieu naturel ainsi que les usages en moyenne 4 années sur 5. Il s'agit de mettre en adéquation des besoins avec la ressource dans une démarche de planification afin d'éviter la récurrence de la gestion de crise (arrêtés de restrictions de prélèvements). L'étude volumes prélevables* s'inscrit dans le cadre de l'Orientation fondamentale 7 du SDAGE « Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir ».

Déroulement de l'étude

L'étude a été réalisée de juillet 2009 à novembre 2011, sous Maîtrise d'Ouvrage de l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée & Corse par le groupement de bureaux d'études ISL-Aquascop-Calligée. Le suivi de l'étude a été assuré par un comité de pilotage comprenant les services de l'Etat et les représentants des collectivités et des usagers des bassins versants.

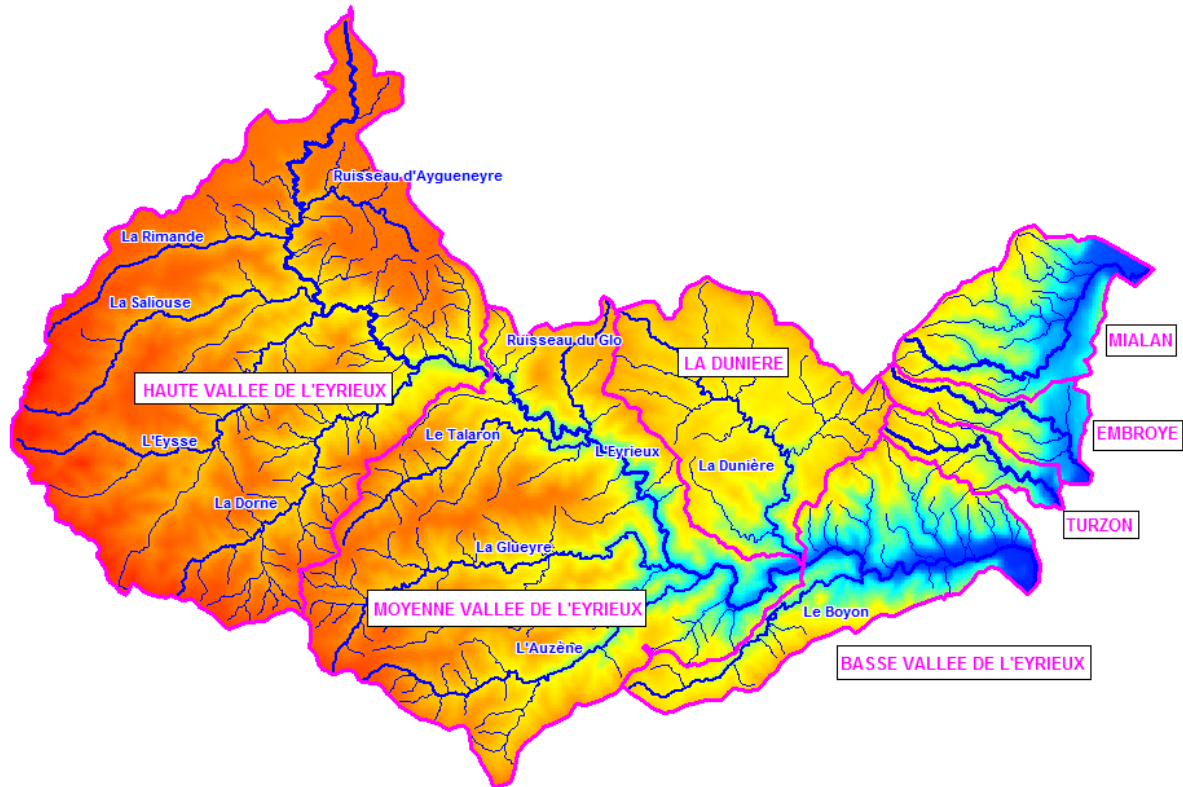


Sous bassins versants de l'Eyrieux et bassins Mialan, Embroye et Turzon

Dans le cadre de l'étude, le bassin versant de l'Eyrieux a été subdivisé en sous bassins versants : Haute Vallée, Moyenne Vallée et Basse Vallée de l'Eyrieux, Dunière.

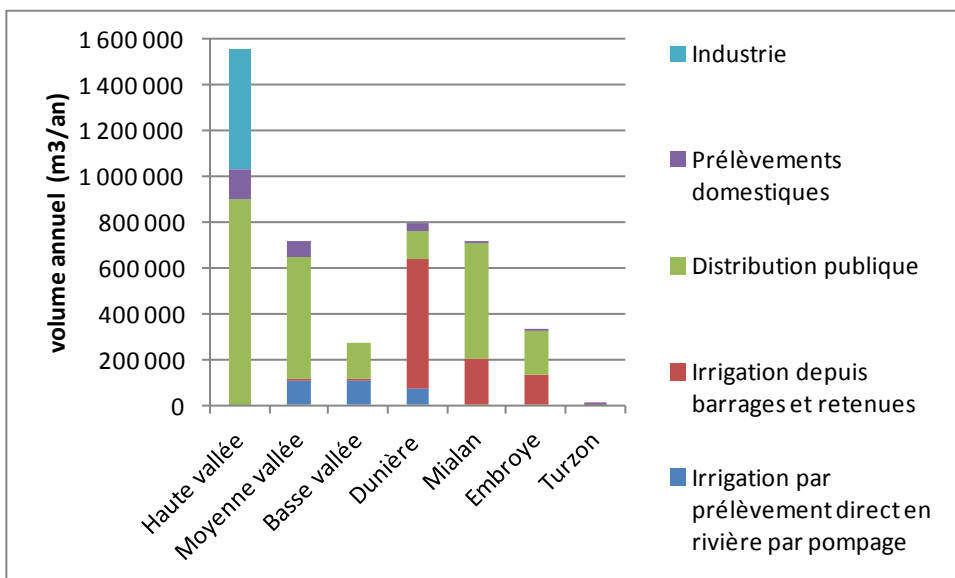
Ces sous bassins versants de l'Eyrieux et les bassins Mialan, Embroye et Turzon sont des entités hydrologiques homogènes qui correspondront aux unités de gestion quantitative de la ressource en eau.

Carte de situation des sous bassins et du réseau hydrographique



Usages et prélèvements

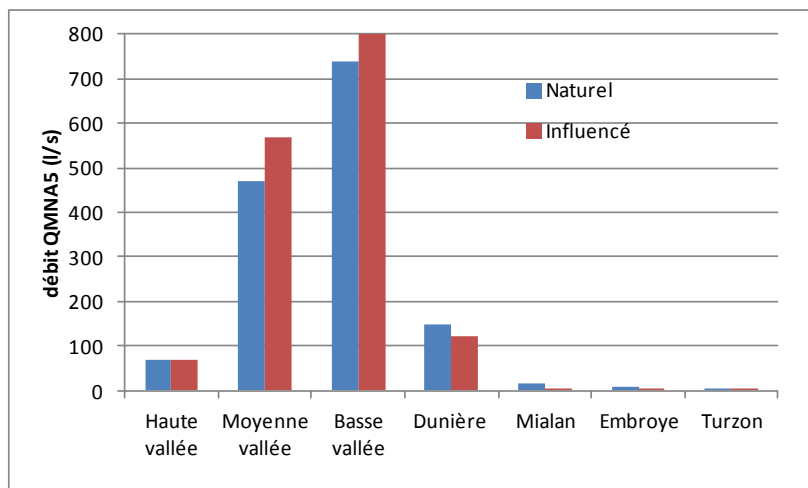
Prélèvements annuels impactant les débits en rivière



Les usages de l'eau identifiés sur les bassins versants sont l'agriculture, la distribution publique d'eau potable, l'industrie et les usages domestiques (prélèvements privés). Les données disponibles sur les prélèvements ont été analysées et complétées afin d'améliorer leur connaissance. Les prélèvements ont ainsi pu être reconstitués sur la période 1997-2007 en distinguant les ressources sollicitées : prélèvements directs en rivière par pompage, retenues collinaires ou barrages, nappe alluviale, nappe profonde ou ressources hors bassin.

Ressources naturelles et impact des prélèvements et rejets

Impact des prélèvements et des rejets : valeurs naturelle et influencée des débits minimum mensuels de période de retour 5 ans



Le régime hydrologique des bassins versants est de type pluvial méditerranéen, avec un étiage* marqué sur les mois de juillet et d'août.

Les ressources naturelles disponibles et l'impact des prélèvements et des rejets sur ces ressources ont été évalués.

Les débits des cours d'eau à l'aval des sous bassins versants ont été reconstitués avec l'influence des prélèvements (débits influencés observables) et dans une hypothèse d'absence de prélèvements et des rejets (débits naturels).

Sur les bassins Moyenne et basse vallées, les débits influencés sont supérieurs aux débits naturels du fait des lâchures de la retenue du Cheylard. Sur les autres bassins, les prélèvements induisent des débits inférieurs.

Evaluation des besoins des milieux aquatiques

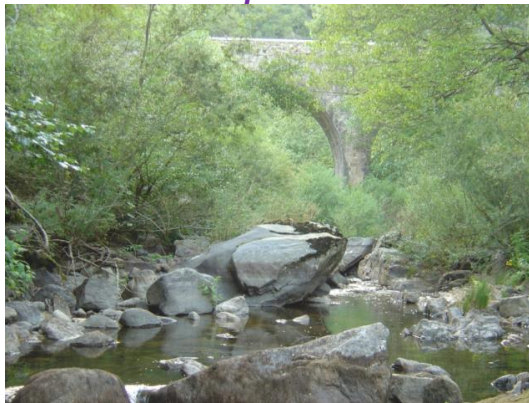
Plusieurs espèces piscicoles patrimoniales sont présentes sur le bassin versant dont la truite et le blageon.

Une modélisation de l'évolution de la qualité de l'habitat piscicole avec le débit en différents points représentatifs du réseau hydrographique a été entreprise.

Cette analyse a mis en évidence que l'hydrologie à l'étiage* est contraignante pour les milieux aquatiques.

La situation actuelle ne doit pas être aggravée par un accroissement des prélèvements. Sur certains bassins, ces prélèvements doivent être réduits pour améliorer la qualité de l'habitat piscicole.

Rivière la Dunière pour un débit de 30 l/s



Rivière la Dunière pour un débit de 1,6 m³/s



Glossaire

Etiage : baisse périodique (estivale) des eaux d'un cours d'eau

Volume prélevable : volume de prélèvements permettant de garantir les besoins du milieu naturel ainsi que les usages en moyenne 4 années sur 5

Débit réservé : débit minimal à laisser dans un cours d'eau à l'aval d'un barrage.

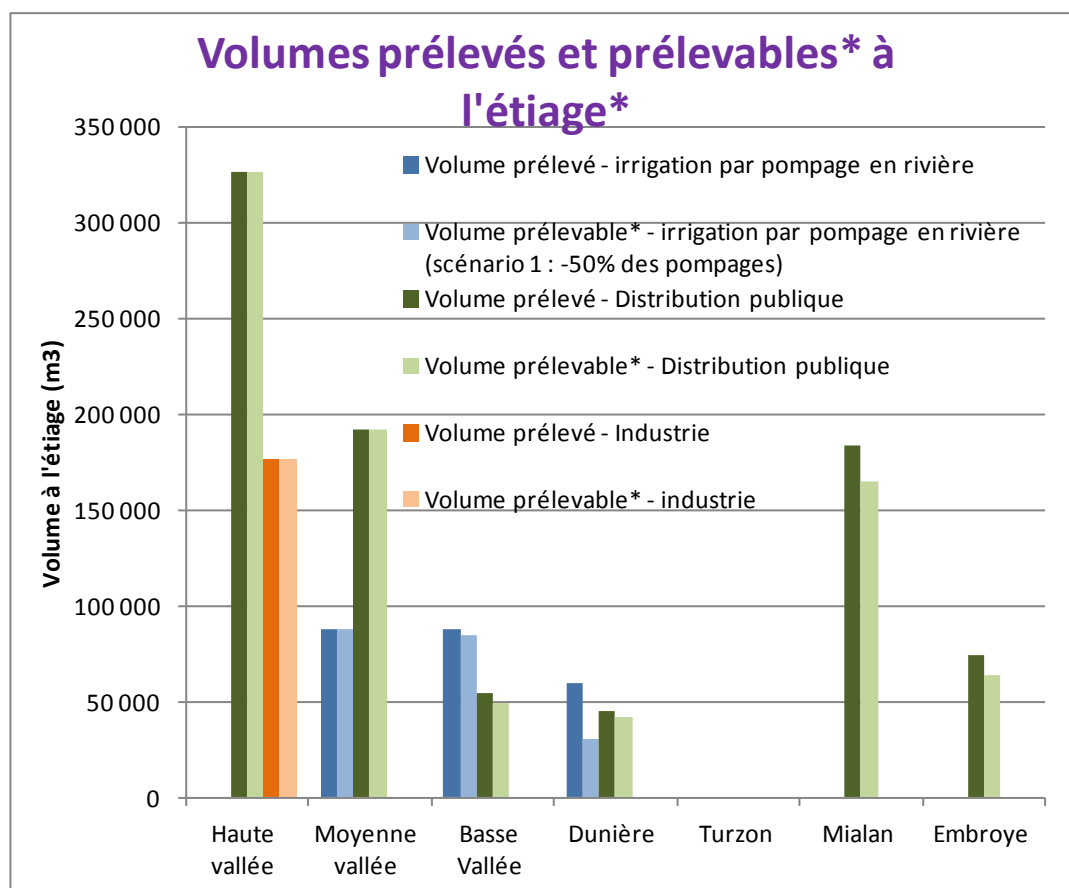
Scénarios de gel ou de réduction des prélèvements et volumes prélevables

En fonction de l'impact des prélèvements sur la qualité du milieu aquatique, deux types de scénarios sont proposés à l'étiage* (juin-septembre) selon les sous bassins :

- Scénario de gel des prélèvements à l'étiage*, c'est-à-dire maintien au niveau actuel pour la Haute Vallée de l'Eyrieux, la Moyenne Vallée de l'Eyrieux et le Turzon
- Scénario de réduction de prélèvements à l'étiage* pour la Basse Vallée de l'Eyrieux (hors axe Eyrieux réalimenté : gel), le Mialan et l'Embroye.

Les scénarios de gel ou de réduction des prélèvements concernent les prélèvements à l'étiage* influençant l'hydrologie de surface : pompages directs en rivière pour l'irrigation et prélèvements en rivière, en nappe alluviale et captages de source pour la distribution publique.

Les scénarios de réduction incluent la suppression de 50 à 100% des prélèvements directs par pompage en rivière pour l'irrigation et la réduction des prélèvements pour la distribution publique par amélioration des rendements de réseau, avec un objectif de rendement de 75%.



Par ailleurs une sensibilisation des usagers aux économies d'eau est recommandée.

Des débits objectifs d'étiage* (DOE) ont été définis et feront l'objet d'un suivi.

L'étude montre par ailleurs que la ressource est suffisante hors période d'étiage*, entre les mois d'octobre et de mai, pour assurer les besoins du milieu aquatique et envisager une éventuelle augmentation des prélèvements.

Suites de l'étude

Un processus de concertation sera initié localement par les services de l'Etat avec tous les usagers pour la mise en œuvre des actions résultant de cette étude.